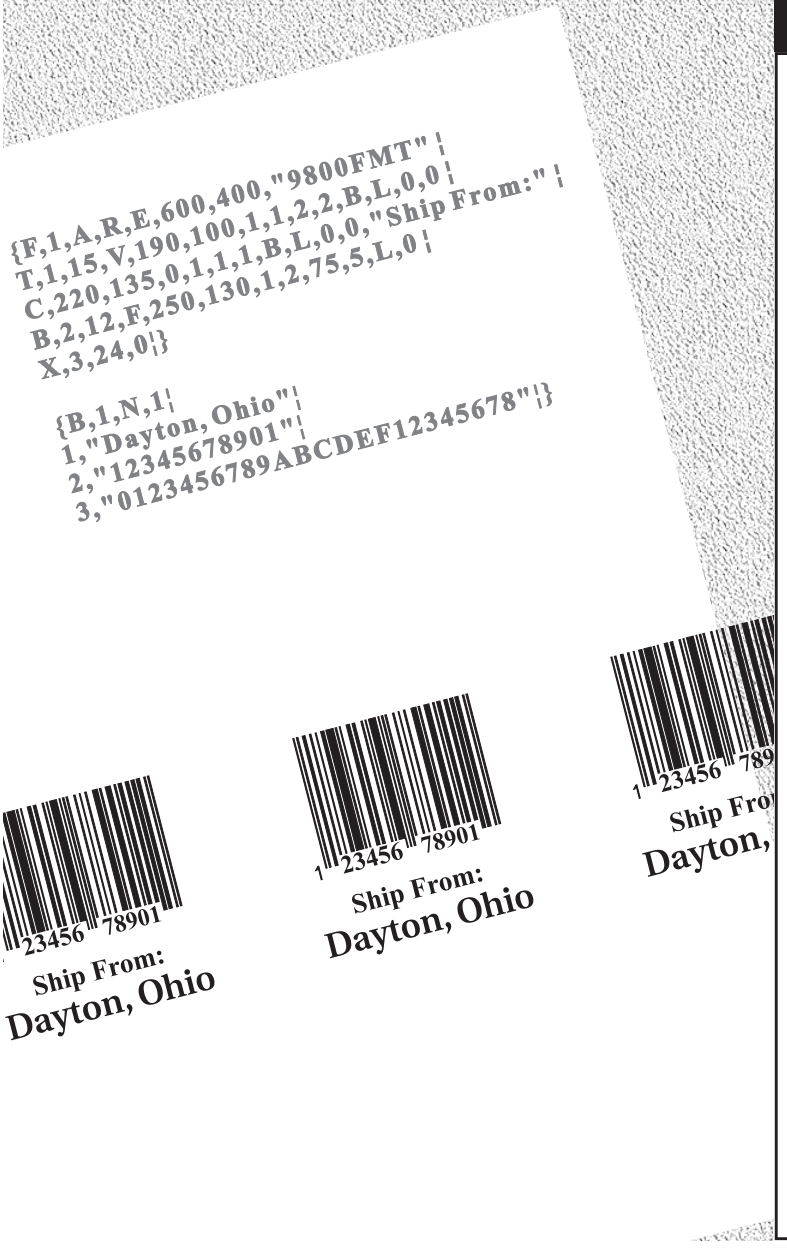
Notes d'application RFIDMP

Monarch® 9855® RFID Printer



AVERY DENNISON

©2004 Paxar Americas, Inc. a subsidiary of Avery Dennison Corp. All rights reserved.

Tous les produits et programmes bénéficient d'une garantie écrite, la seule garantie que le client peut invoquer. Paxar se réserve le droit d'apporter des changements aux produits, aux programmes et à leur disponibilité sans préavis. Paxar a tout mis en œuvre pour fournir des informations complètes et précises dans le présent manuel; toutefois, Paxar n'assume aucune responsabilité pour les omissions ou imprécisions éventuelles. Les mises à jour seront intégrées dans les versions ultérieures du présent manuel.
©2004 Paxar Americas, Inc. a subsidiary of Avery Dennison Corp. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, transmise, stockée dans un système d'extraction, ni traduite dans aucune langue sous aucune forme, par aucun moyen, sans l'autorisation écrite préalable de Paxar Americas, Inc.

AVERTISSEMENT

Le présent appareil a été testé et ses résultats ont satisfaits aux limites établies pour les dispositifs numériques de classe A, conformément à la partie 15 des règlements de la FCC (É.U). Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre le brouillage nuisible pouvant se produire lorsque l'appareil est utilisé dans un environnement commercial. Il génère, utilise et peut dégager de l'énergie radioélectrique pouvant causer du brouillage au niveau des communications radio s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instruction. L'utilisation de cet appareil dans une zone résidentielle risque de produire un tel brouillage ; l'utilisateur doit alors corriger la situation à sespropres frais.
Le fonctionnement FR est soumis aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne peut causer de brouillage, et (2) il doit accepter le brouillage, y compris celui pouvant causer son mauvais fonctionnement.

AVERTISSEMENT DU MINISTÈRE DES COMMUNICATIONS CANADIEN

Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de la classe A prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le ministère des Communications du Canada.

Marques déposées

Monarch® et 9855 sont des marques commerciale de Paxar Americas, Inc.
Avery Dennison® est une marque commerciale de Avery Dennison Corporation.
EPCglobal, Inc.™ et Electronic Product Code™ (EPC) sont des marques commerciale d'Uniform Code Council, Inc. Uniform Code Council, Inc.® est une marque commerciale d'Uniform Code Council, Inc.

Avery Dennison Printer Systems Division
170 Monarch Lane
Miamisburg, OH 45342

TABLE DES MATIERÈS

MISE EN ROUTE 1-1
Mode d'emploi de ce manuel.....1-1
À qui s'adresse ce manuel.....1-2
Types de transpondeurs.....1-2
Glossaire RFID.....1-3
Considérations RFID.....1-4
CODAGE DE PROTOCOLES MULTIPLES 2-1
Consommables RFID 2-1
Mode d'emploi du menu Setup (Configuration) RFID.....2-1
Read Tag (Lire l'étiquette) 2-3
Write Retries (Nouvelles tentatives d'écriture).....2-4
Signal Adjust (Réglage du signal) 2-5
RF Power (Puissance RF) (réglages de lecture/écriture) 2-6
Clear Data (Effacer les données) 2-7
Étiquette de configuration d'impression 2-8
Protocole.....2-9
CONFIGURATION DE L'IMPRIMANTE 3-1
Définition de la position du consommable et de la position d'impression.....3-1
Mode d'emploi du menu Setup (Configuration) Supply (Consommable).....3-2
Configuration du type de consommable 3-4
Définition de l'action en cas d'erreur 3-5
Informations relatives aux versions 3-8
Informations relatives aux versions 3-9
Police supplémentaire.....3-10

DÉFINITION DU CHAMP DE DONNÉES RFID 4-1
Application des options au champ de données RFID 4-3
Utilisation de l'option 5 (Define Data Entry Sources - Définition de sources d'entrée de données) 4-5
Utilisation de l'option 6 (Upload Field Data - Télédéchargement de données de champ) 4-6
Exemple de paquet à télédécharger 4-7
Utilisation de l'option 30 (Pad Data – Remplissage des données) 4-8
Exemples de champs de données RFID 96 bits 4-9
Utilisation de données Expanded Gen2 4-14
DÉPANNAGE 5-1
Erreurs RFID 5-2

MISE EN ROUTE

1

Votre imprimante Monarch® 9855™ RFIDMP (Radio Frequency Identification Multi-Protocol) a été conçue pour programmer (coder) une étiquette d'identification par radiofréquence (couramment appelée « étiquette RFID) avant impression du format de l'étiquette. Les étiquettes RFID contiennent une puce RFID intégrée et une antenne.

La fonction RFID est uniquement disponible sur l'imprimante 9855 utilisant des étiquettes découpées à la forme, imprimées par transfert thermique ou direct. L'imprimante RFID est également capable d'imprimer des consommables standard (non-RFID).

L'imprimante prend en charge le codage multi-protocole, compris les consommables Class 1 Generation 2 (C1Gen2), Class 1 Generation 1 (C1Gen1) et EM4122.

Remarque : Les informations contenues dans le présent document remplacent les informations contenues dans les versions précédentes.

Mode d'emploi de ce manuel

Vous trouverez ci-dessous le sommaire du manuel.

	Chapitre	Sommaire
1	Mise en route	Informations que vous devez connaître avant d'utiliser l'imprimante.
2	Codage de protocoles multiples	Mode d'emploi du menu RFID pour configurer l'imprimante et sélectionner un protocole. Inclut des informations sur les consommables RFID.
3	Configuration de l'imprimante	Mode d'emploi du menu Setup (Configuration) pour sélectionner un mode de surimpression pour l'imprimante.
4	Définition du champ de données RFID	Mode d'emploi du langage de commande d'imprimante II Monarch® (MPCLII) pour créer un format RFID. Inclut également des flux d'échantillons de données.
5	Dépannage	Décrit les erreurs RFID qui peuvent se produire.

Pour les informations de maintenance et l'installation des consommables, utilisez le *Guide de référence RFID* (fourni avec votre imprimante).

Reportez-vous aux illustrations du *Guide de configuration et tableau des consommables RFID* pour déterminer quel type de consommables RFID vous utilisez et y lire les informations de configuration de base de l'imprimante.

À qui s'adresse ce manuel

Ces *Notes d'application RFIDMP* sont rédigées pour l'administrateur système, qui crée les formats pour l'imprimante multi-protocole 9855.

Types de transpondeurs

Le tableau suivant décrit les différents types de transpondeurs.

Type de transpondeur	Description
Class 0	Type de transpondeur d'une capacité de lecture 96 bits seulement.
Class 0+	Type de transpondeur d'une capacité de lecture/écriture 96 bits.
Class 1 Gen1 Class 1 Gen2	Type de transpondeur d'une capacité de lecture/écriture 64 ou 96 bits.

Les consommables RFID sont sensibles à l'électricité statique, qui peut les endommager. Mettez-vous à la terre en touchant une pièce en métal, comme le socle métallique de l'imprimante, avant de manipuler les consommables.

Glossaire RFID

Lisez ce glossaire avant de poursuivre.

EPC Electronic Product Code, norme de numérotation d'articles, similaire au code UPC pour les codes-barres. La norme EPC se divise en plusieurs sections : en-tête, numéro de gestionnaire, classe d'objet et numéro de série.

Incrustation Type de support qui contient un transpondeur et est converti pour une utilisation dans des consommables RFID (étiquettes) Monarch®. Les incrustations peuvent être faites avec différents types de transpondeurs (Class 1 Gen1, etc.).

Interrogateur Module électronique qui programme les étiquettes RFID via l'antenne.

Champs de données RFID Champ de données Monarch® Printer Control Language II (MPCLII) qui contient les informations de programmation en une étiquette RFID.

Champ RF Zone de programmation de l'étiquette RFID, à l'intérieur de l'imprimante. La zone de champ RF est contrôlée par le niveau de puissance RFID et l'antenne.

Remarque : L'antenne de l'imprimante se situe entre le cylindre et le guide, à l'intérieur d'un support.

Puissance RFID Augmente la puissance du champ RF émis par l'antenne de l'imprimante pour lire et programmer les étiquettes RFID.

Lecteur RFID Dispositif externe en *option* qui lit les étiquettes RFID après leur programmation.

Étiquettes RFID Consommables qui contiennent une puce programmable intégrée et une antenne.

Transpondeur Puce programmable intégrée à une antenne sur un type de support (film, papier, etc.). Différents types de transpondeurs sont disponibles (Class 1 Gen1, etc.).

Considérations RFID

- Une impression sur l'étiquette RFID (ou incrustation) engendre des irrégularités d'impression.
- L'achat d'un lecteur RFID pour vérifier les étiquettes RFID après impression est conseillé.
- N'utilisez pas de séparateurs de lots, qui impriment un motif de rayures fines sur une étiquette ; et ignorez le mode Index, qui imprime UN format sur plusieurs étiquettes, dans la mesure où ces fonctions gaspillent inutilement une étiquette. Une étiquette séparatrice de lots est différente d'une étiquette de surimpression.

CODAGE DE PROTOCOLES MULTIPLES

2

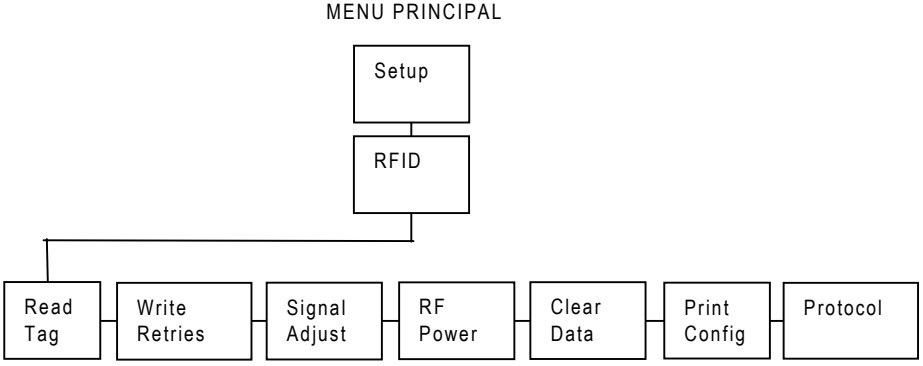
Ce chapitre contient des informations spécifiques à l'imprimante multi-protocole, y compris l'utilisation du menu **RFID**, **Setup** (Configuration).

Consommables RFID

Les consommables RFID sont disponibles dans des format divers. Une impression sur l'étiquette RFID (ou incrustation) engendre des irrégularités d'impression. Reportez-vous aux illustrations du *Guide de configuration et tableau des consommables RFID* pour déterminer quel type de consommables RFID vous utilisez et y lire les informations de configuration de base de l'imprimante.

Mode d'emploi du menu Setup (Configuration) RFID

Utilisez le menu Setup RFID pour lire une étiquette, définir le nombre de tentatives d'écriture, la puissance de lecture, la puissance d'écriture, pour effacer les données, imprimer une étiquette de configuration RFID et sélectionner un autre protocole.



Option	Choix	Par défaut
Read Tag (Lire l'étiquette)	NA	NA
Write Retries (Nouvelles tentatives d'écriture)	1-5	3
Signal Adjust (Réglage du signal)	0-6	2
RF Power	Read Power (Puissance Lect) 1-25 Write Power (Puissance Ecrit) 1-25	18
Clear Data (Effacer les données)	Oui/Non	NON
Print Config (Impr. Config)	Oui/Non	NON
Protocole	C1Gen2 C1Gen1 96 C1Gen1 EPC64/96 EM4122	C1Gen2

Lorsque vous mettez l'imprimante RFID sous tension, « Monarch Initializing » (Initialisation de Monarch) clignote brièvement, puis le message « Print Mode Ready » (Mode d'impression prêt) s'affiche. Si une erreur se produit durant l'initialisation de l'imprimante, le message d'erreur clignote brièvement sur l'affichage et « Print Mode Ready » (Mode d'impression prêt) s'affiche. L'imprimante affiche le message « Not available » (Indisponible) lorsque vous essayez de sélectionner les menus RFID et que le module est inopérant.

L'imprimante accepte les lots RFID et non-RFID dès que vous voyez apparaître le message « Print Mode Ready » (Mode d'impression prêt) s'affiche.

Read Tag (Lire l'étiquette)

Utilisez cette option pour lire ce qui est programmé dans une étiquette RFID.

Pour modifier le paramètre, à partir de Main Menu (Menu principal), sélectionnez Setup (Configuration), puis RFID. Ensuite, procédez comme suit.

1. Appuyez sur ← ou sur → jusqu'à ce que vous voyiez

   ```
   RFID
   Lire Tag        →
   ```

2. Posez l'étiquette RFID que vous venez de programmer sur le chemin des consommables en plaçant l'antenne de l'étiquette au-dessus de l'antenne « boîte » de l'imprimante. (L'antenne boîte se situe derrière le cylindre.)

3. Appuyez sur **Enter/Pause**. Les données apparaissent sur l'affichage.

   Si l'étiquette est illisible, le message « Illegal Command » (Commande interdite) apparaît brièvement sur l'affichage. Essayez de bouger légèrement l'étiquette vers l'avant ou l'arrière dans le chemin des consommable au-dessus de l'antenne boîte, puis réessayez.

   Si l'étiquette est lisible, vous verrez quelles données ont été programmées, comme

   ```
   Complete
   0123456789ABCDEF
   ```

   Les données programmées s'affichent toujours dans le format hexadécimal ASCII, indépendamment du type de données entrées.

   Appuyez sur → pour faire défiler les données (si vous utilisez une étiquette RFID 96 bits).

   Appuyez sur **Enter/Pause** ou sur **Escape/Clear** pour retourner au menu RFID.

4. Appuyez sur **Escape/Clear** jusqu'à ce que s'affiche Main Menu (Menu principal).

Write Retries (Nouvelles tentatives d'écriture)

Write Retries correspond au nombre de tentatives de programmation de l'étiquette RFID dans le champ RF par l'interrogateur. Si l'interrogateur ne parvient pas à programmer l'étiquette RFID, une erreur RFID s'affiche. Pour plus d'informations, consultez la section « Erreurs RFID ». Lorsqu'une erreur RFID se présente, l'imprimante pourra automatiquement imprimer un motif en surimpression. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Définition de l'action en cas d'erreur ».

Si l'étiquette RFID est programmée à la première tentative, le module passe à l'étape suivante du cycle. Dans le cas contraire, le module essaie de programmer l'étiquette jusqu'à épuisement du nombre affecté à Write Retries. L'intervalle est de 1 à 5 - 3 étant le paramètre par défaut. Vous obtiendrez un débit maximum avec des étiquettes programmées à la première tentative.

Si Write Retries indique 1, le débit de l'imprimante pourra être augmenté ; toutefois, une bonne étiquette RFID pourra être signalée comme non programmable. Si Write Retries indique 5, le débit de l'imprimante pourra être diminué ; toutefois, le nombre d'étiquettes RFID programmées pourra augmenter ou non.

1. Appuyez sur ← ou sur → jusqu'à ce que vous voyiez

   ```
       RFID
   ←  Write Retries   →
   ```

2. Appuyez sur **Enter/Pause**. Le paramètre en cours s'affiche, par exemple :

   ```
   Write Retries?
   [1/5]: +3
   ```

3. Appuyez sur ← ou sur → pour augmenter ou diminuer la valeur. Une fois que l'option souhaitée s'affiche, appuyez sur **Enter/Pause**.
4. Appuyez sur **Escape/Clear** jusqu'à ce que s'affiche le Main Menu (Menu principal).

Signal Adjust (Réglage du signal)

Utilisez le paramètre Signal Adjust pour augmenter la puissance du champ RF émis par l'antenne de l'imprimante. La puissance du champ RF augmente avec la valeur.

Lorsque vous utilisez le protocole EM4122 à lecture seule, les paramètres Write Power et Signal Adjust sont ignorés.

ATTENTION: Usez d'une extrême prudence lorsque vous modifiez Signal Adjust sous peine de rendre les étiquettes RFID inopérantes !

Pour modifier le paramètre, à partir de Main Menu (Menu principal), sélectionnez Setup (Configuration), puis RFID. Ensuite, procédez comme suit.

1. Appuyez sur ← ou sur → jusqu'à ce que vous voyiez

   ```
     RFID
   ← Ajust Signal →
   ```

2. Appuyez sur **Enter/Pause**. Le paramètre en cours s'affiche, par exemple :

   ```
   AJUST SIGNAL
   [0/6]: +6
   ```

3. Appuyez sur ← ou sur → pour augmenter ou diminuer la valeur. Une fois que l'option souhaitée s'affiche, appuyez sur **Enter/Pause**.
4. Appuyez sur **Escape/Clear** jusqu'à ce que s'affiche Main Menu (Menu principal).

RF Power (Puissance RF) (réglages de lecture/écriture)

Utilisez le menu RF Power pour définir les paramètres de puissance de lecture et d'écriture. Ces paramètres permettent d'augmenter la puissance du champ RF émis par l'antenne de l'imprimante. La puissance du champ RF augmente avec la valeur.

Si les paramètres de puissance de lecture ou d'écriture sont trop élevés ou trop faibles, vous risquez de ne pas pouvoir lire les étiquettes ou vous risquez de modifier les données qui ont été programmées dans des étiquettes RFID adjacentes.

Lorsque vous utilisez le protocole EM4122 à lecture seule, les paramètres Write Power et Signal Adjust sont ignorés.

ATTENTION: Usez d'une extrême prudence lorsque vous augmentez ou diminuez les paramètres Read Power et Write Power sous peine de rendre les étiquettes RFID inopérantes !

Pour modifier les paramètres, à partir de Main Menu (Menu principal), sélectionnez Setup (Configuration), puis RFID. Ensuite, procédez comme suit.

1. Appuyez sur ← ou sur → jusqu'à ce que vous voyiez

   ```
     RFID
   ← RF Power
   ```

2. Appuyez sur **Enter/Pause**. Vous êtes invité à entrer la puissance de lecture.

   ```
   PUISSANCE LECT
     [1/25]: +14
   ```

3. Appuyez sur ← ou sur → pour augmenter ou diminuer la valeur. Une fois que l'option souhaitée s'affiche, appuyez sur **Enter/Pause**. Ensuite, vous êtes invité à entrer le paramètre de puissance d'écriture.

   ```
   PUISSANCE ECRIT
     [14/25]: +14
   ```

   Notez que la valeur que vous avez entrée pour le paramètre Read Power apparaît comme la plus basse valeur disponible pour le paramètre Write Power. (14 dans l'exemple ci-dessus.)

4. Appuyez sur ← ou sur → pour augmenter ou diminuer la valeur. Une fois que l'option souhaitée s'affiche, appuyez sur **Enter/Pause**.
5. Appuyez sur **Escape/Clear** jusqu'à ce que s'affiche Main Menu (Menu principal).

Clear Data (Effacer les données)

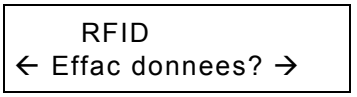
L'imprimante suit et stocke les articles suivants qui peuvent uniquement être effacés lorsque vous sélectionnez Yes (Oui) pour effacer les données :

- Le nombre d'étiquettes RFID correctement programmées.
- Le nombre d'étiquettes RFID dont la programmation à échoué.

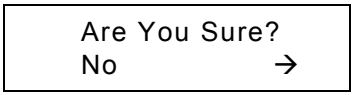
Selon votre application et le volume d'étiquettes imprimées, vous pourrez effacer ces données chaque jour ou après chaque lot.

Pour modifier le paramètre, à partir de Main Menu (Menu principal), sélectionnez Setup (Configuration), puis RFID. Ensuite, procédez comme suit.

1. Appuyez sur ← ou sur → jusqu'à ce que vous voyiez



2. Appuyez sur **Enter/Pause**.



3. Appuyez sur ← ou sur → pour afficher l'autre option. Une fois que l'option souhaitée s'affiche, appuyez sur **Enter/Pause**.
   Si vous sélectionnez Yes, toutes les données collectées depuis le dernier effacement sont effacées.
   Si vous sélectionnez No, aucune donnée n'est effacée.
4. Appuyez sur **Escape/Clear** jusqu'à ce que s'affiche le Main Menu (Menu principal).

Étiquette de configuration d'impression

L'étiquette de configuration RFID affiche les versions de micrologiciel et de matériel du module, le type de module, la Région , la fréquence, toutes les options du menu Setup RFID, les étiquettes RFID adéquates (nombre d'étiquettes RFID correctement programmées depuis le dernier effacement) et les étiquettes RFID défectueuses (nombre d'étiquettes RFID dont la programmation a échoué depuis le dernier effacement).

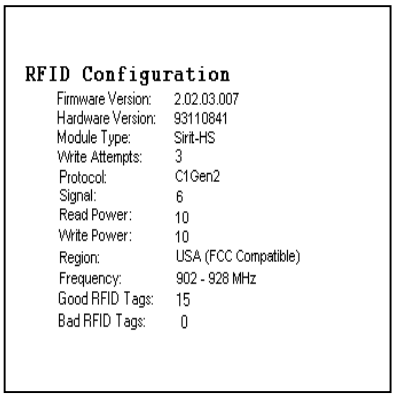
Selon votre application et le volume d'étiquettes imprimées, vous pourrez imprimer cette étiquette de configuration chaque jour ou après chaque lot.

Pour modifier le paramètre, à partir de Main Menu (Menu principal), sélectionnez Setup (Configuration), puis RFID. Ensuite, procédez comme suit.

1. Appuyez sur ← ou sur → jusqu'à ce que vous voyiez

   ```
    RFID
   ←   Impr.config?
   ```

2. Appuyez sur **Enter/Pause**. L'étiquette de configuration s'imprime.

   Vous pouvez également afficher les versions de micrologiciel et de matériel via le menu Diagnostics. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre 3, « Informations sur les versions ». Le module haute sensibilité apparaît sous la forme **Sirit-HS** (type de module) ou **93110841** (ou nombre supérieur) (version de matériel).

3. Appuyez sur **Escape/Clear** jusqu'à ce que s'affiche Main Menu (Menu principal).

Protocole

L'imprimante multiprotocole supporte les protocoles UHF suivants :

Protocol	Utiliser pour...
C1Gen2 Class 1 Generation 2	Programme ♦ 96 bits de données dans une étiquette RFID 96 bits ♦ 64 bits de données dans une étiquette RFID de 96 bits L'imprimante accepte par ailleurs les données EPC selon les consignes de la *spécification EPCglobal™ Tag Data Standards, conforme à l'EPC Radio-Frequency Identity Protocols Class 1 Generation 2 UHF RFID Protocol for Communications at 860-960MHz Standards* (protocole d'interface hertzienne RFID).
C1Gen1 96 Class1 Generation 1 96-Bits	Programme 96 bits de données dans une étiquette RFID 96 bits.
C1Gen1 EPC64/96 Class 1 Generation 1 EPC	Programme ♦ 96 bits de données EPC dans une étiquette RFID 96 bits ♦ 64 bits de données EPC dans une étiquette RFID 64 bits ♦ 64 bits de données EPC dans une étiquette RFID 96 bits **Vous devez utiliser des données EPC™ conformément aux directives données dans la *Spécification des standards de génération tag 1 globale de données EPC* pour ce protocole.** Voir les spécifications EPC pour créer des données EPC valables. Les quatre premiers bits de données EPC déterminent la quantité de données pour programmer (64 ou 96 bits). L'imprimante 9855 programme ensuite l'étiquette RFID en conséquence.

Protocol	Utiliser pour...
EM4122	Lecteure 64 bits de données EM4122 à partir de l'étiquette RFID. Le protocole EM4122 est lu uniquement à partir d'une étiquette RIFD programmée. Vous ne pouvez pas programmer les données RFID à l'aide du protocole EM4122. Pour lire les données avec EM4122, vous devez inclure Option 5 (Define Data Entry Sources) à votre format. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre 4 « Définition du champ de données RFID ». Pour vous procurer des consommables RIFD, contactez votre chargé de compte RFID.

Après avoir sélectionné un protocole différent, vous êtes invité à entrer les nouveaux paramètres Puissance Lecture/Ecriture et le réglage du signal. Reportez-vous au *Guide de configuration et tableau des consommables RFID* fourni avec votre imprimante pour plus d'informations sur ces paramètres. Pour modifier le paramètre, à partir de Main Menu (Menu principal), sélectionnez Setup (Configuration), puis RFID. Ensuite, procédez comme suit.

1. Appuyez sur ← ou sur → jusqu'à ce que vous voyiez

   ```
     RFID
   ← Protocole
   ```

2. Appuyez sur **Enter/Pause**. Le paramètre en cours s'affiche, par exemple :

   ```
     PROTOCOLE
     C1Gen2      →
   ```

3. Appuyez sur ← ou sur → pour modifier le protocole. Une fois que l'option souhaitée s'affiche, appuyez sur **Enter/Pause**. Lorsque vous utilisez le protocole EM4122 à lecture seule, les paramètres Write Power et Signal Adjust sont ignorés.

4. Après avoir sélectionné un protocole, vous êtes invité à entrer la puissance de lecture (Read Power).

   ```
   PUISSANCE LECT
      [1/25]: +14
   ```

5. Appuyez sur ← ou sur → pour augmenter ou diminuer la valeur. Une fois que l'option souhaitée s'affiche, appuyez sur **Enter/Pause**. Ensuite, vous êtes invité à entrer le paramètre de puissance d'écriture.

   ```
   PUISSANCE ECRIT
      [14/25]: +14
   ```

   Notez que la valeur que vous avez entrée pour le paramètre Read Power apparaît comme la plus basse valeur disponible pour le paramètre Write Power. (14 dans l'exemple ci-dessus.)

6. Appuyez sur ← ou → pour augmenter ou diminuer le paramètre. Après avoir affiché l'option désirée, appuyez sur la touche **Enter/Pause**. Vous êtes ensuite invité à entrer Réglage du Signal.

   ```
   AJUST SIGNAL
      [0/6]: +6
   ```

7. Appuyez sur ← ou → pour augmenter ou diminuer le paramètre. Après avoir affiché l'option désirée, appuyez sur la touche **Enter/Pause**.

8. Appuyez sur **Escape/Clear** jusqu'à ce que s'affiche Main Menu (Menu principal).

CONFIGURATION DE L'IMPRIMANTE

3

Utilisez ce chapitre pour

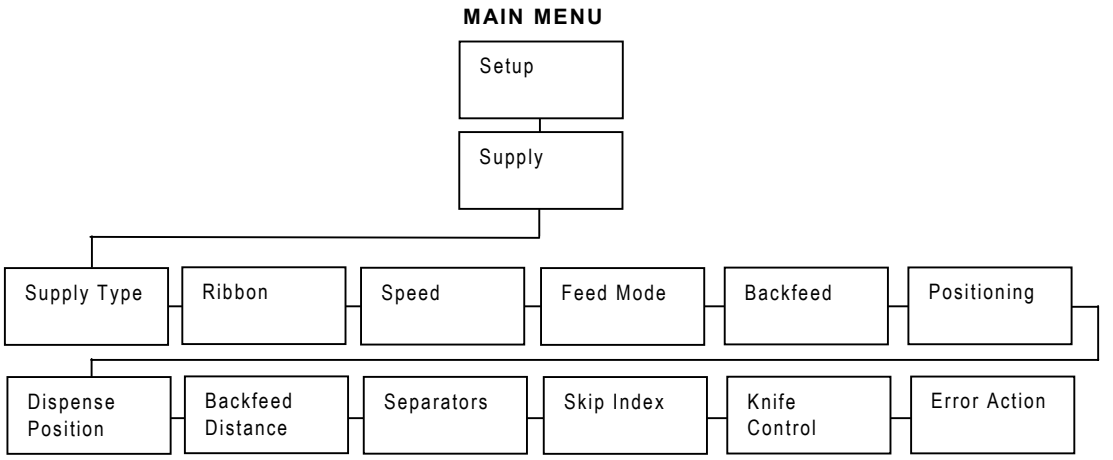
- définir la position du consommable et la position d'impression, si nécessaire
- définir l'action en cas d'erreur pour les étiquettes RFID
- afficher les informations de version Diagnostics.

Définition de la position du consommable et de la position d'impression

Ne modifiez pas la *position du consommable* lorsque vous utilisez des consommables RFID d'une longueur d'alimentation supérieure à 5 cm. Vous risquez de déplacer l'étiquette RFID hors de la plage de programmation et de lecture du champ RF. Si nécessaire, vous pouvez modifier la position d'impression ; toutefois, veillez à ne pas sortir l'étiquette de la plage de lecture et de la plage de programmation.

Lorsque vous utilisez des étiquettes RFID avec une longueur d'avance de 25,4 mm (1 pouce), consultez le *Guide de configuration et tableau des consommables RFID* pour les paramètres Position des Etiquettes (Supply Position) et Position de l'Impression (Print Position). (Dans le Main Menu, sélectionnez Setup, Supply, Positioning, puis Print Position et Supply Position.)

Mode d'emploi du menu Setup (Configuration) Supply (Consommable)



Le tableau suivant recense les options du menu Supply.

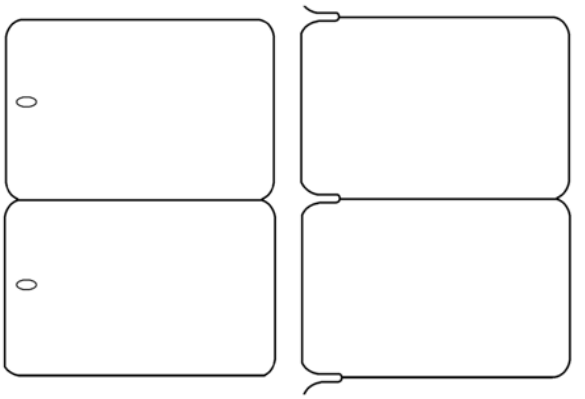
Option	Choix	Par défaut	Use for RFID
Supply Type	Aperture/Die Cut/Black Mark/ Continuous/ Tag Edge Aperture	Die Cut	Die Cut
Ribbon	Non/Oui/High Energy	Oui	N'importe quel choix
Speed	2.5/4.0/6.0/8.0/10.0/Default **Remarque :** L'imprimant marque une pause durant la programmation de l'étiquette RFID.	Default	N'importe quel choix
Feed Mode	Continuous/On-Demand	Continuous	N'importe quel choix
Backfeed	Off/On/Extended	Off	Conditionnel*
Print Position	-450 à 450	0	Conditionnel*
Supply Position	-300 à 300	0	Conditionnel*
Margin Position	-99 à 99	0	N'importe quel choix
Cut Position	-300 à 300 **Remarque :** Le couteau n'est actuellement pas pris en charge pour une utilisation avec des consommables RFID.	0	**0 seulement**
Dispense Position	50 à 200	65	Conditionnel*
Backfeed Distance	10 à 200	65	Conditionnel*
Separators	Non/Oui/Long	Non	**Non recommandé**
Skip Index	Non/Oui	Non	**Non recommandé**
Knife Control	-20 à 20	0	**0 seulement**
Action en cas d'erreur	Normal Overstrike/Continue 1x to 5x **Remarque :** Si vous utilisez la surimpression, n'utilisez pas le mode Décollage.	Normal	Conditionnel*

* Fonction de la longueur d'alimentation du consommable. Consultez le Guide de configuration et tableau des consommables RFID pour les paramètres Position des Étiquettes (Supply Position) et Position de l'Impression (Print Position).

Configuration du type de consommable

Vous pouvez imprimer sur des consommables à ouverture centrale, à repère noir, à découper, en continu ou à ouverture en bord d'étiquette. Vous devez indiquer à l'imprimante quel consommable vous utilisez.

Si vous utilisez des étiquettes à ouverture sur le bord, contenant une antenne RFID, sélectionnez Tag Edge Aperture.



Consommable Tag Edge Aperture

À partir du Menu Principal, sélectionnez Setup, puis Supply pour modifier le paramétrage. Si la protection par mot de passe est activée, appuyez trois fois sur **Feed/Cut**, puis appuyez sur **Enter/Pause** avant d'afficher les options du menu Setup. Puis, suivez les étapes ci-dessous.

1. Appuyez sur ← ou sur → jusqu'à ce que vous voyiez

   ```
   SUPPLY
   Supply Type  →
   ```

2. Appuyez sur Enter/Pause pour définir l'option du type de consommable. Le paramétrage en cours s'affiche ; par exemple :

   ```
   SUPPLY TYPE
   ←   Black Mark   →
   ```

3. Appuyez sur ← ou sur → pour voir les autres options. Une fois que l'option souhaitée s'affiche, appuyez sur **Enter/Pause**.
4. Appuyez sur **Escape/Clear** jusqu'à ce que s'affiche le Main Menu (Menu principal).

Définition de l'action en cas d'erreur

L'action de reprise après erreur figure dans le menu Setup (Configuration), Supply (Consommable). Vous pouvez modifier la manière dont l'imprimante répond face à une étiquette défectueuse. Les choix incluent « normal » et « surimprimer/continuer pour 1 à 5 étiquettes défectueuses consécutives ». Le motif de surimpression est créé pour empêcher quelqu'un d'utiliser l'étiquette.

La sélection de Overstrike/Continue 1x to 5x définit le nombre d'applications d'un motif de surimpression sur **des étiquettes consécutivement défectueuses** avant l'émission d'une erreur. L'utilisateur doit effacer l'erreur pour que l'opération puisse continuer.

Considérez ce scénario lorsque l'action en cas d'erreur est Overstrike/Continue 3x :
Si l'imprimante rencontre une erreur sur la première étiquette, un motif de surimpression s'imprime, mais l'imprimante essaie de réimprimer l'image trois fois maximum. Si la troisième étiquette consécutive produit **également** une erreur, un motif de surimpression s'imprime ; toutefois, l'imprimante s'arrête et le message d'erreur s'affiche. L'opérateur doit résoudre l'état d'erreur pour permettre la reprise de l'impression.

Dans l'exemple ci-dessus, si la troisième étiquette ne produit **PAS** d'erreur,

- l'image de lot s'imprime
- le compteur d'erreurs consécutives est remis à zéro
- l'imprimante continue à traiter le lot.

Modes d'action en cas d'erreur

Normal (par défaut) L'imprimante rencontre une erreur et l'état d'erreur s'affiche. L'erreur doit être effacée pour que l'opération puisse continuer. Un opérateur doit appuyer sur **Escape/Clear** pour effacer l'erreur et continuer l'impression. Aucun motif de surimpression ne s'imprime.

Overstrike/Continue 1x
Overstrike/Continue 2x
Overstrike/Continue 3x
Overstrike/Continue 4x
Overstrike/Continue 5x L'imprimante imprime un motif de surimpression sur une, deux, trois, quatre ou cinq étiquettes consécutives et cesse d'imprimer une fois imprimé le nombre de motifs de surimpression sélectionné. Un opérateur doit appuyer sur **Escape/Clear** pour effacer l'erreur et continuer l'impression.

Remarque : L'imprimante ne se recalibre **pas** (avancée d'une étiquette vierge) après une erreur RFID quelconque.

Pour plus d'informations sur les actions en cas d'erreur, reportez-vous au tableau ci-dessous.

Action en cas d'erreur	Décollage standard	Vérificateur avec Décollage	RFID avec Décollage
Overstrike/Continue 1-5	Non	Non	Non
Normal (pas de surimpression)	Oui	Oui	Oui

Remarque : Si vous utilisez le mode d'action Overstrike/Continue, n'utilisez pas le mode Décollage.

Pour changer de paramètre, dans Main Menu, sélectionnez Setup, puis Supply. Ensuite, procédez comme suit.

1. Appuyez sur ← ou sur → jusqu'à ce que vous voyiez

SUPPLY
← Error Action

2. Appuyez sur **Enter/Pause**. Le paramètre en cours s'affiche, par exemple :

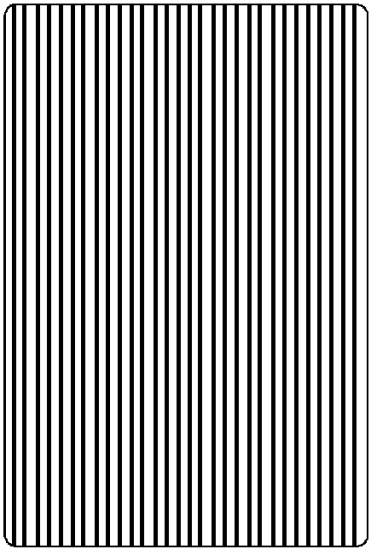
ERROR ACTION
← Ostrk/Cont 1x →

3. Appuyez sur ← ou sur → pour voir les autres options. Une fois que l'option souhaitée s'affiche, appuyez sur **Enter/Pause**.
4. Appuyez sur **Escape/Clear** jusqu'à ce que s'affiche le Main Menu (Menu principal).

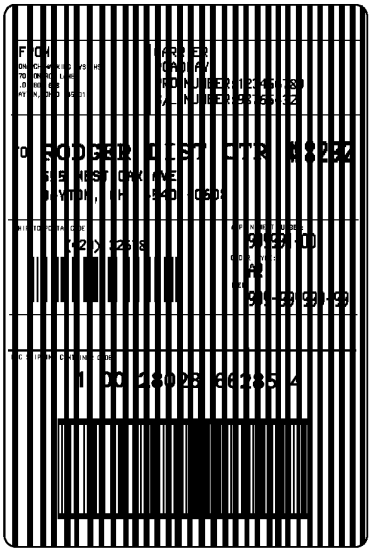
Remarque : Selon l'action sélectionnée, il est possible que s'affiche une étiquette portant le motif de surimpression.

Si une erreur RFID se produit, le format n'est *pas imprimé* sur l'étiquette, mais le motif de surimpression l'est.

Si une erreur non-RFID (erreur de vérificateur) se produit, le format s'imprime sur l'étiquette avec le motif de surimpression.



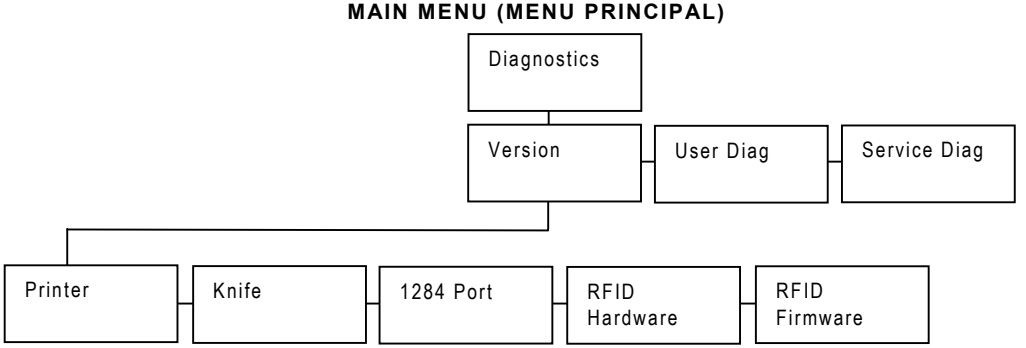
Surimpression RFID



Surimpression non-RFID imprimée suite à une erreur de vérificateur

Informations relatives aux versions

Les informations de versions RFID sont incluses dans le menu Diagnostics. Lorsque vous êtes invité à fournir le mot de passe Diagnostics, appuyez trois fois sur **Feed/Cut**, puis appuyez sur **Enter/Pause**.



1. Dans le menu Diagnostics, appuyez sur ← ou sur → jusqu'à ce que vous voyiez

   ```
   DIAGNOSTICS
   Version        →
   ```

2. Appuyez sur **Enter/Pause**.

   ```
        VERSION
   ←  RFID Hardware→
   ```

3. Utilisez ← ou → pour voir toutes les options : Printer (Imprimante), Knife (Couteau), 1284 Port (Port 1284), RFID Hardware (Matériel RFID) ou RFID Firmware (Micrologiciel RFID). Une fois que l'option souhaitée s'affiche, appuyez sur **Enter/Pause**. Un écran similaire à celui-ci s'affiche :

   ```
   Model M9855
   93110841
   ```

Les versions RFID concernent l'antenne/la carte (matériel) et le micrologiciel. Vos informations de versions de matériel et micrologiciel pourront être différentes de celle indiquée ici.

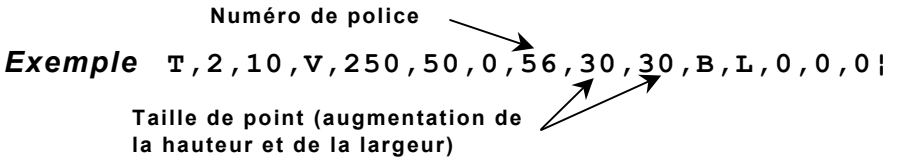
Vous pouvez également afficher les versions de micrologiciel et matériel en imprimant une étiquette de configuration RFID. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre 2, « Codage de protocoles multiples ».

4. Appuyez sur **Escape/Clear** jusqu'à ce que s'affiche Main Menu (Menu principal).

Police supplémentaire

Une police supplémentaire, PaxarSymbols, a été ajoutée à la version 5.0 et versions supérieures. Actuellement, elle contient un symbole, désigné par l'utilisation de la lettre majuscule A dans les données de lot.

- Utilisez 56 comme identifiant de police dans le champ de texte.
- Utilisez une taille de point suffisamment grande (augmentation de la hauteur et de la largeur) pour afficher ce symbole graphique.



Imprimez ce symbole en utilisant la lettre majuscule A dans les données de lot, par exemple :

```
{B,1,N,1¦
2,"A"¦}
```

EPCglobal, Inc.™ et Electronic Product Code™ (EPC) sont des marques de commerce de l'Uniform Code Council, Inc.

DÉFINITION DU CHAMP DE DONNÉES RFID

4

Le champ de données RFID du langage II de commande de l'imprimante Monarch® (MPCLII) contient les informations que vous souhaitez programmer dans l'étiquette RFID. L'imprimante peut accepter les données EPC selon les consignes de la spécification *EPC™ Generation 1 Tag Data Standards* ou la spécification *EPCglobal™ Tag Data Standards,* conforme à l'*EPC Radio-Frequency Identity Protocols Class 1 Generation 2 UHF RFID Protocol for Communications at 860-960MHz Standards* (protocole d'interface hertzienne RFID). Pour créer des données EPC valables, reportez-vous à la spécification EPC en question.

Ce chapitre décrit en détail la syntaxe du champ de données RFID et explique le mode d'emploi des données Expanded Gen2.

La syntaxe du champ de données RFID est similaire au format standard des champs de texte non imprimables.

Syntaxe **`X,field#,#ofchar,data_type¦`**

X1. *X* — Champ de données RFID.

X2. *field#* — Nombre unique compris entre **0 et 999** assigné à ce champ.

X3. *#ofchar* — Ce nombre doit être égal ou supérieur au nombre total de caractères dans le champ de données RFID. Intervalle **0 à 2710**. La valeur varie selon vos données RFID et votre protocole. Par exemple, C1Gen2 peut être 96 bits, **plus** le mot de passe d'accès, le code de verrouillage, etc.

Remarque : Une erreur 715 se produit si l'imprimante ne reçoit pas le volume correct de données. Vous avez la possibilité de « remplir » des données de manière à être sûr d'obtenir le volume correct de bits. Consultez la section « Utilisation de l'option 30 » pour de plus amples informations.

X4. *data_type* Type de données. Options :

- **0** ASCII Hex – par défaut (représentation ASCII des données hexadécimales). Utilisez les caractères A à F et 0 à 9.
- **1** ASCII
- **2** ASCII Binaire (représentation ASCII des données binaires). Utilisez le caractère 0 ou 1.
- **3** Hexadécimal

Nous vous recommandons d'utiliser ASCII Hex aux fins de compatibilité avec des applications hôtes multiples. Vous devez connaître le type de données fourni par votre hôte.

Par exemple, la valeur décimale de la lettre A est 65 dans le tableau ASCII. La valeur hexadécimale (Base 16) équivalant à la valeur décimale (Base 10) est 41. En notation binaire, la valeur hexadécimale 41 équivaut à 01000001.

Type de données	Caractère	Données de lot MPCL pour un tag RFID 96 bits
ASCII-Hexadécimal	41	"414141414141414141414141"
ASCII	A	"AAAAAAAAAAAA"
ASCII Binaire	01000001	"010000010100000101000001010000010100000101000001 010000010100000101000001010000010100000101000001"
Hexadécimal	~065	"~065~065~065~065~065~065~065~065~065~065~065~065"

Exemple **x,5,24,0¦**

Définit un champ de données RFID (champ n°5) comportant exactement 24 caractères au format ASCII hexadécimal pour une étiquette RFID 96 bits.

Exemple de format

```
{F,1,A,R,E,600,400,"RDCI"¦
L,V,500,115,90,85,3¦
L,V,298,245,90,102,3¦
C,568,8,0,2,2,2,B,L,0,0,"FROM:",0¦
C,568,125,0,2,2,2,B,L,0,0,"CARRIER:",0¦
C,387,8,0,2,1,1,B,L,0,0,"(420) SHIP TO POSTAL CODE",0¦
C,391,250,0,2,1,1,B,L,0,0,"APPOINTMENT NUMBER:",0¦
C,327,250,0,2,1,1,B,L,0,0,"ITEM:",0¦
C,190,8,0,2,1,1,B,L,0,0,"UPC SHIPPING CONTAINER CODE",0¦
T,1,15,V,529,220,0,2,2,2,B,L,0,0,0¦
B,3,13,V,311,28,8,4,50,8,L,0¦
B,4,14,V,17,60,50,5,130,8,L,0¦
X,5,24,0¦
T,6,20,V,415,270,0,50,15,15,B,L,0,2¦
R,4,5,1,16,1,0¦
…}
```

Champ de données RFID

Option de copie depuis le champ 5 (Champ de Données RFID) vers le champ 6 (Zone de texte)

Exemple de données de lot

```
{B,1,N,1¦
1,"RFID TEST"¦
3,"1005678"¦
4,"67-90-32"¦
5,"3123456789ABCDEF12345678"¦
6,"ABCDEFG"¦
…}
```

Données de lot du Champ de Données au format ASCII hexadécimal

Le champ de données RFID comporte exactement 24 caractères de données au format ASCII hexadécimal pour une étiquette RFID 96 bits.

Application des options au champ de données RFID

Il est possible d'appliquer toutes les options de champ normales (copie, fusion, remplissage et incrément) au champ de données RFID. Il peut toutefois exister certaines restrictions.

- Pour copier, fusionner, remplir ou incrémenter des données au niveau du champ de données RFID, il est **impératif** que ces données copiées/fusionnées/remplies/incrémentées aient un format identique à celui spécifié dans le champ de données RFID. Par exemple, **pour copier des données dans** le champ de données RFID en utilisant un format ASCII hexadécimal, le champ copié **doit** également être au format ASCII hexadécimal ; dans le cas contraire, vous risquez d'obtenir des résultats erronés.

- Veuillez consulter le tableau suivant pour connaître la méthode d'incrémentation du champ de données RFID.

Type de données	Méthode d'incrémentation du champ
ASCII - Hexadécimal	0 à F (0123456789ABCDEF), puis retour à 0
ASCII - Binaire	0 à 1 ou 1 à 0
ASCII ou Hexadécimal	position suivante dans la plage 0 à 255

- Si l'option 60 (Increment Field) contient le caractère « D » pour décrémenter, elle est ignorée et le champ est alors incrémenté de un.
- Lorsque vous incrémentez le champ de données RFID, la seule valeur d'incrémentation valide est **un**.
- Incrémentez le champ RFID avec prudence si les données proviennent directement de votre système hôte, car ce champ doit être incrémenté au format ASCII hexadécimal (ou tout autre type de données spécifié).

Exemple de l'option de copie

```
{F,2,A,R,E,400,400,"ASCIIHEX"¦
X,2,24,0¦
T,1,50,V,10,10,0,1,1,1,B,L,0,0¦
R,4,2,1,16,1,2¦}

{B,2,N,2¦
1,"313233343536373831323334"¦
2,"313233343536373831323334"¦}
```

Cet exemple utilise l'option 4 pour copier des données depuis le champ de données RFID et affiche ces données dans la zone de texte 1. Remarquez que le type de données utilisé est au format ASCII hexadécimal; le données dans le champ de données RFID sont donc au format ASCII hexadécimal. Cet exemple utilise une étiquette RFID 96 bits.

Utilisation de l'option 5 (Define Data Entry Sources - Définition de sources d'entrée de données)

Utilisez cette option pour lire des données programmées dans la puce RFID intégrée au consommable. L'utilisation de l'option 5 arrête l'imprimante durant la lecture de chaque étiquette, indépendamment de la vitesse d'impression. Si vous utilisez une quantité de lot supérieure à 1, les données de chaque étiquette sont lues.

Remarque : L'utilisation de l'option 5 pour lire les données RFID programmées est prise en charge à partir de la version 5.0 du logiciel d'imprimante.
Pour lire les données programmées, le protocole EM4122 exige l'option 5.

Lors de la lecture des données, assurez-vous que le nombre maximum de caractères dans le champ est égal ou supérieur au nombre de caractères lus. Sinon, les données risquent d'être incomplètes.

Utilisez l'option 6 (Upload Field Data – Télédéchargement de données de champ) avec l'option 5 pour télédécharger les données de la puce RFID vers un hôte.

Syntaxe **`R,5,code ¦`**

R1. *R*	En-tête de l'option	
R2. 5	Option 5	
R3. *code*	Code d'entrée des données dans le champ. Options :	
	H	Hôte
	K	Pavé de touches
	N	Pas d'entrée utilisateur pour ce champ
	R	RFID (lecture de données à partir de la puce RFID). Ceci est ignoré sur les imprimantes non-RFID.

Remarque : L'option 5 procède à une nouvelle imagerie de chaque étiquette du lot.

Exemple
```
T,2,10,V,250,50,0,1,1,1,B,C,0,0,0¦
R,5,R¦
```

Lit les données programmées sur la puce RFID et enregistre ces données dans le champ de texte.

Utilisation de l'option 6 (Upload Field Data - Télédéchargement de données de champ)

Vous pouvez télédécharger des données depuis n'importe quel champ à l'aide de l'option 6. Lorsque vous téléchargez plusieurs champs de données, ces données sont séparées par une virgule.

Les données sont télédéchargées vers le dernier port ayant reçu des données hôtes (série, parallèle, USB ou Ethernet) à la fin du lot ou de l'étiquette, selon les autres options utilisées comme suit:

- Lorsque vous utilisez une quantité de lot 1 dans l'option 5 ou l'option 60, les données sont télédéchargées à la fin du lot.
- Lorsque vous utilisez une quantité de lot supérieure à 1 avec l'option 5 et/ou l'option 60, les données sont télédéchargées après chaque étiquette.

Remarque : Pour télédécharger les données sur un champ qui n'a pas changé, appliquez l'option 60 à ce champ.

Syntaxe **R,6,périphérique ¦**

R1.	*R*	En-tête de l'option
R2.	*6*	Option 6
R3.	*périphérique*	Dernier port ayant reçu les données hôtes. Utilisez **H** (hôte).

Exemple
```
T,2,10,V,250,50,0,1,1,1,B,C,0,0,0¦
R,6,H¦
```

Télédécharge les données du champ de texte dans un fichier.

Exemple
```
B,3,12,F,50,50,1,2,60,7,L,0¦
R,6,H¦
R,60,I,0¦
```

Télédécharge les données du champ de code-barres UPCA dans un fichier et télédécharge les données pour chaque étiquette du lot.

Exemple
```
T,150,V,230,130,0,1,1,1,B,L,0,0¦
R,5,R¦
R,6,H¦
```

Lit les données RFID sur la puce RFID intégrée au consommable. Télédécharge les données en direction du dernier port utilisé.

Exemple **{F,1,A,R,E,600,400,"RDCI"¦**
…
X,5,24,0¦
T,6,20,V,415,270,0,50,15,15,B,L,0,2¦
R,4,5,1,16,1,0¦
R,6,H¦
…}

Copie les données du champ 5 (RFID Data Field – Champ de données RFID) au champ 6 (Text - Texte). Télédécharge les données en direction du dernier port utilisé.

Exemple de paquet à télédécharger

Exemple **R,5,R¦**
R,6,H¦

Retourne ce qui suit dans le paquet à télédécharger :

313233343536373839303132 ← **Données programmées dans la puce RFID.**

Exemple **B,3,12,F,50,50,1,2,60,7,L,0¦**
R,6,H¦

Retourne ce qui suit dans le paquet à télédécharger :

123456789012 ← **Code-barres UPCA entré à partir du lot.**

Exemple **R,5,R¦**
R,6,H¦
B,3,12,F,50,50,1,2,60,7,L,0¦
R,6,H¦

Retourne ce qui suit dans le paquet à télédécharger :

313233343536373839303132,123456789012

Données programmées dans la puce RFID et code-barres UPCA entré à partir du lot.

Utilisation de l'option 30 (Pad Data – Remplissage des données)

Vous avez la possibilité d'ajouter des caractères d'un côté d'un champ de manière à « remplir » ce champ. Cette fonction de remplissage vous permet de garnir les espaces vides lorsque les données entrées n'occupent pas la totalité d'un champ.

Si un lot ne remplit pas la totalité d'un champ de longueur variable, cette option complète les positions restées vacantes dans le champ par le caractère désigné par l'option 30.

Syntaxe `R,30,L/R,"character"¦`

R1. *R*	En-tête de l'option
R2. *30*	Option 30
R3. *L/R*	Indique le type de remplissage **L** Remplissage du champ par le côté gauche **R** Remplissage du champ par le côté droit
R4. *"character"*	Le caractère de remplissage doit être compris entre **0 et 255** et inséré entre doubles apostrophes.

Remarque : Le caractère de remplissage doit avoir le même format que celui spécifié dans le champ de données RFID. Reportez-vous à la section « Définition du Champ de Données RFID » pour de plus amples informations.

Exemple `R,30,L,"A"¦`

Remplissage des données par le caractère A sur le côté gauche du champ.

Exemple

```
X,2,24,0¦
R,30,R,"0"¦
```

Remplissage des données dans le champ de données RFID par le caractère 0 sur le côté gauche du champ. Cet exemple utilise une étiquette RFID 96 bits.

Exemples de champs de données RFID 96 bits

Les exemples suivants peuvent être utilisés pour C1Gen1 et C1Gen2 (sans verrouillage). Pour plus d'informations sur l'utilisation de la fonction de verrouillage, reportez-vous à « Utilisation de données Expanded Gen2 ».

Toutes les données 96 bits pouvant être affichées par l'intermédiaire du menu Setup (Configuration), RFID de l'imprimante sont identiques pour tous les exemples ci-dessous. "313233343536373839303132." Reportez-vous à la section « Option Read Tag » pour de plus amples informations sur l'affichage des données programmées dans une étiquette RFID.

Exemple au format ASCII hexadécimal

```
{F,2,A,R,E,400,400,"ASCIIHEX"¦
T,1,50,V,10,10,0,1,1,1,B,L,0,0¦
X,2,24,0¦}

{B,2,N,1¦
1,"313233343536373839303132"¦
2,"313233343536373839303132"¦}
```

Le type de données ASCII hexadécimal est sélectionné dans le champ de données RFID et les données de lot sont entrées au format ASCII hexadécimal.

Exemple au format ASCII

```
{F,2,A,R,E,400,400,"ASCII"¦
T,1,50,V,10,10,0,1,1,1,B,L,0,0¦
X,2,12,1¦}

{B,2,N,1¦
1,"123456789012"¦
2,"123456789012"¦}
```

Le type de données ASCII est sélectionné dans le champ de données RFID et les données de lot sont entrées au format ASCII.

Exemple au format ASCII binaire

```
{F,2,A,R,E,400,400,"ASCIIBIN"¦
T,1,96,V,10,10,0,2,1,1,B,L,0,0¦
X,2,96,2¦}

{B,2,N,1¦
1,"00110001001100100011001100110100001101010011011000110111
10011100000111001001100000011000100110010"¦
2,"00110001001100100011001100110100001101010011011000110111
10011100000111001001100000011000100110010"¦}
```

Remarque : Les données au format ASCII binaire doivent être saisies sur une seule ligne. N'utilisez pas de saut de ligne pour renvoyer les données à la ligne. Les données ci-dessus sont représentées sur plusieurs lignes du fait de la taille de police et de la position des marges.

Le type de données ASCII binaire est sélectionné dans le champ de données RFID et les données de lot sont entrées au format ASCII binaire.

Exemple au format hexadécimal

```
{F,2,A,R,E,400,400,"HEX"¦
T,1,50,V,10,10,0,1,1,1,B,L,0,0¦
X,2,12,3¦}

{B,2,N,1¦
1,"~049~050~051~052~053~054~055~056~057~048~049~050"¦
2,"~049~050~051~052~053~054~055~056~057~048~049~050"¦}
```

Le type de données hexadécimal est sélectionné dans le champ de données RFID et les données de lot sont entrées au format hexadécimal.

Remarque : Les nombres entre les tildes correspondent aux valeurs décimales de 0 à 255 ; c'est ainsi que sont entrées les valeurs hexadécimales.

Exemple SSCC96

```
{F,45,A,R,E,600,400,"SSCC96"¦
C,45,220,0,50,10,10,B,L,0,2,"®"¦
C,75,385,0,50,40,30,B,L,0,2,"Monarch RFID"¦
C,110,385,0,50,6,6,B,L,0,2,"SHIP TO RFID USER"¦
C,110,150,0,50,6,6,B,L,0,2,"CARRIER"¦
C,150,150,0,50,9,9,B,L,0,2,"PRO:"¦
C,165,150,0,50,9,9,B,L,0,2,"B/L:"¦
C,200,380,0,50,18,15,B,L,0,2,"PAXAR AMERICAS, Inc."¦
C,235,380,0,50,14,12,B,L,0,2,"EMAIL: RFID@PAXAR.COM"¦
C,255,380,0,50,14,12,B,L,0,2,"PHONE: 1 800 543-6650"¦
C,275,345,0,50,6,6,B,L,0,2,"VENDOR STK NO:"¦
C,275,110,0,50,6,6,B,L,0,2,"PACK/UNITS:"¦
C,360,330,0,50,10,10,B,L,0,2,"EPC Pure Identity:"¦
C,275,190,0,50,6,6,B,L,0,2,"COLOR:"¦
C,315,110,0,50,6,6,B,L,0,2,"SIZE/STYLE:"¦
C,415,390,0,50,12,12,B,L,0,2,"EPC#:"¦
L,S,098,005,098,395,6,""¦
L,S,170,005,170,395,6,""¦
L,S,098,155,170,155,6,""¦
L,S,260,005,260,395,6,""¦
L,S,390,005,390,395,6,""¦
T,1,15,V,130,335,0,50,13,12,B,L,0,2¦
B,2,15,V,165,365,8,4,25,0,L,2¦
T,3,20,V,130,150,0,50,13,12,B,L,0,2¦
T,4,20,V,150,110,0,50,10,12,B,L,0,2¦
T,5,20,V,165,110,0,50,10,12,B,L,0,2¦
T,12,10,V,295,370,0,50,15,18,B,L,0,2¦
T,13,10,V,295,110,0,50,15,18,B,L,0,2¦
T,14,50,V,380,385,0,50,12,11,B,L,0,2¦
T,15,10,V,295,200,0,50,15,18,B,L,0,2¦
T,16,10,V,335,155,0,50,15,18,B,L,0,2¦
T,18,30,V,550,330,0,50,15,18,B,L,0,2¦
B,17,20,V,530,340,50,6,110,0,L,2¦
X,19,24¦
T,20,40,V,415,330,0,50,12,13,B,L,0,2¦
R,4,19,1,40,1,1¦}
```

Champ de texte avec données EPC

Champ de données RFID

Données de lot

```
{B,45,N,1¦
1,"VENDOR USA"¦
2,"42060512"¦
3,"PAXAR AMERICAS"¦
4,"0987764356"¦
5,"0020545640"¦
12,"0075687332"¦
13,"3600"¦

14,"urn:epc:tag:sscc-96:1.0028028.0000001235"¦
15,"RED"¦
16,"48~"/TOUGH"¦
17,"009280287586887"¦
18,"0  09  28028  75688  7"¦

19,"313401B5F0000004D3000000"¦
20,"0"¦}
```

Données de lot du champ de texte

Données de lot du champ RFID

Exemple SGTIN 96

```
{F,46,A,R,E,600,400,"SGTIN96"¦
C,45,220,0,50,10,10,B,L,0,2,"®"¦
C,75,385,0,50,40,30,B,L,0,2,"Monarch RFID"¦
C,110,385,0,50,6,6,B,L,0,2,"SHIP TO RFID USER"¦
C,110,150,0,50,6,6,B,L,0,2,"CARRIER"¦
C,150,150,0,50,9,9,B,L,0,2,"PRO:"¦
C,165,150,0,50,9,9,B,L,0,2,"B/L:"¦
C,200,380,0,50,18,15,B,L,0,2,"PAXAR AMERICAS, Inc."¦
C,235,380,0,50,14,12,B,L,0,2,"EMAIL: RFID@PAXAR.COM"¦
C,255,380,0,50,14,12,B,L,0,2,"PHONE: 1 800 543-6650"¦
C,275,345,0,50,6,6,B,L,0,2,"VENDOR STK NO:"¦
C,275,110,0,50,6,6,B,L,0,2,"PACK/UNITS:"¦
C,360,330,0,50,10,10,B,L,0,2,"EPC Pure Identity:"¦
C,275,190,0,50,6,6,B,L,0,2,"COLOR:"¦
C,315,110,0,50,6,6,B,L,0,2,"SIZE/STYLE:"¦
C,415,390,0,50,12,12,B,L,0,2,"EPC#:"¦
L,S,098,005,098,395,6,""¦
L,S,170,005,170,395,6,""¦
L,S,098,155,170,155,6,""¦
L,S,260,005,260,395,6,""¦
L,S,390,005,390,395,6,""¦
T,1,15,V,130,335,0,50,13,12,B,L,0,2¦
B,2,15,V,165,365,8,4,25,0,L,2¦
T,3,20,V,130,150,0,50,13,12,B,L,0,2¦
T,4,20,V,150,110,0,50,10,12,B,L,0,2¦
T,5,20,V,165,110,0,50,10,12,B,L,0,2¦
```

```
T,12,10,V,295,370,0,50,15,18,B,L,0,2¦
T,13,10,V,295,110,0,50,15,18,B,L,0,2¦
T,14,50,V,380,385,0,50,12,11,B,L,0,2¦
T,15,10,V,295,200,0,50,15,18,B,L,0,2¦
T,16,10,V,335,155,0,50,15,18,B,L,0,2¦
T,18,30,V,550,330,0,50,15,18,B,L,0,2¦
B,17,20,V,530,340,50,6,110,0,L,2¦
X,19,24¦
T,20,40,V,415,330,0,50,12,13,B,L,0,2¦
R,4,19,1,40,1,1¦}
```

Champ de texte avec données EPC

Champ de données RFID

Données de lot

```
{B0,46,N,1¦
1,"VENDOR USA"¦
2,"42060512"¦
3,"PAXAR AMERICAS"¦
4,"0987764356"¦
5,"0020545640"¦
12,"0075687332"¦
13,"3600"¦
14,"urn:epc:tag:sgtin-96:1.0028028.001234.2"¦
15,"RED"¦
16,"48~"/TOUGH"¦
17,"009280287586887"¦
18,"0  09  28028  75688  7"¦
19,"303401B5F001348000000002"¦
20,"0"¦}
```

Données de lot du champ de texte

Données de lot du champ RFID

Utilisation de données Expanded Gen2

Avec la version 5.0 ou supérieure du logiciel, les données Expanded C1Gen2, composées de cinq champs différents, sont prises en charge:

- Données EPC (64 ou 96 bits)
- Mémoire utilisateur
- Mot de passe d'accès
- Mot de passe d'élimination
- Code de verrouillage

L'imprimante accepte par ailleurs les données EPC selon les consignes de la spécification *EPCglobal™ Tag Data Standards*, conforme à l'*EPC Radio-Frequency Identity Protocols Class 1 Generation 2 UHF RFID Protocol for Communications at 860-960MHz Standards* (protocole d'interface hertzienne RFID). Pour créer des données EPC valables, reportez-vous à la spécification EPC en question.

De nombreux types de consommables (étiquettes) RFID sont disponibles, et la quantité de mémoire utilisateur programmable varie en fonction de la puce intégrée à l'étiquette. En fonction du type d'étiquette choisi, il se peut que certains champs de mémoire ne soient pas disponibles. Reportez-vous au *Guide de configuration et au tableau des consommables RFID* pour obtenir plus de détails sur la mémoire utilisateur disponible pour chaque puce.

Remarque : L'augmentation 'un champ de données RFID Expanded C1Gen2 n'est pas prise en charge.

Utilisez le mot de passe d'accès pour contrôler quand de nouvelles données peuvent être enregistrées dans un champ. Le mot de passe d'élimination rend une étiquette inopérante. Le code de verrouillage contient la méthode de verrouillage.

Vous pouvez sélectionner l'une des quatre méthodes de verrouillage pour chaque champ de mémoire (EPC, mot de passe d'accès et mot de passe d'élimination). Selon la méthode de verrouillage spécifiée, le champ de mémoire pourra ou non être lisible ou inscriptible. Les quatre méthodes de verrouillage sont les suivantes :

Valeur	Nom de verrou EPC	Description
0	No lock (non sécurisé)	Les champs de mémoire sélectionnés sont lisibles et inscriptibles. L'étiquette peut être programmée plusieurs fois.
1	Permalock (non sécurisé en permanence)	Verrouillage **permanent** à l'état lisible et inscriptible. L'étiquette peut être programmée plusieurs fois.
2	Password lock (sécurisé)	Exige un mot de passe d'accès pour le réenregistrement des champs de mémoire sélectionnés. L'étiquette peut être programmée plusieurs fois *à l'aide du mot de passe*.
3	Permalock and Password lock (verrouillé en permanence)	Jamais inscriptible, mais toujours lisible. Une fois verrouillée, l'étiquette ne peut plus être réenregistrée.

Remarque : Le champ EPC est toujours lisible, quelle que soit la méthode de verrouillage assignée.

Le tableau suivant décrit la méthode de verrouillage de chaque champ de mémoire.

Mémoire EPC	Description
0	L'EPC est lisible et inscriptible.
1	L'EPC est inscriptible en permanence (ne peut jamais être verrouillée).
2	EPC est inscriptible uniquement avec un mot de passe, mais lisible.
3	EPC n'est jamais inscriptible, mais est lisible.
Mémoire utilisateur	**Description**
0	La mémoire utilisateur est lisible et inscriptible.
1	La mémoire utilisateur est inscriptible en permanence (ne peut jamais être verrouillée) mais est lisible.
2	La mémoire utilisateur est inscriptible uniquement avec un mot de passe, mais est lisible.
3	La mémoire utilisateur n'est jamais inscriptible, mais est lisible.
Mot de passe d'accès	**Description**
0	Le mot de passe d'accès est lisible et inscriptible.
1	Le mot de passe d'accès est inscriptible en permanence (ne peut jamais être verrouillé).
2	Le mot de passe d'accès n'est jamais accessible en lecture.
3	Le mot de passe d'accès n'est jamais accessible en lecture ou en écriture.
Mot de passe d'élimination	**Description**
0	Le mot de passe d'élimination est accessible en lecture et en écriture.
1	Le mot de passe d'élimination est inscriptible en permanence (jamais verrouillé) mais est accessible en lecture.
2	Le mot de passe d'élimination est inscriptible par mot de passe uniquement.
3	Le mot de passe d'élimination n'est jamais lisible ni inscriptible.

Pour utiliser des données Expanded C1Gen2, vous devez modifier les données de lot du champ RFID.

Syntaxe **field#,"EPC_data~028"¦**
C,"User_Mem~028"¦
C,"~028"¦
C,"Acs_Pwd~028"¦
C,"Kill_Pwd~028"¦
C,"Lock_Code"¦

field#	Identifie le nombre de champs de données RFID pour les données suivantes. Intervalle : **1** - **999**.
"EPC_data~028"	Données EPC. À placer entre doubles apostrophes. Pour créer des données EPC, suivez les consignes de la spécification *EPC Global Generation 1 Tag Data Standards*. Les données **doivent** être au même format (ASCII Hex, ASCII, etc.) que celui spécifié dans le champ de données RFID (*data_type*). L'imprimante peut programmer 96-bits de données (24 caractères ASCII hexadécimaux). Les données doivent se terminer par le séparateur de champ ASCII (décimal 028).
C,"User_Mem~028"	Mémoire utilisateur. Entre de guillemets. La quantité de mémoire utilisateur programmable varie en fonction des types d'étiquettes. Reportez-vous au Guide de configuration et au tableau des consommables RFID pour plus de détails sur la mémoire utilisateur disponible pour chaque puce. L'imprimante peut programmer jusqu'à 304-bits de données (76 caractères ASCII hexadécimaux). Les données doivent être des caractères ASCII hexadécimaux et se terminer par le séparateur de champ ASCII (décimal 028).
Remarque :	N'entrez pas plus de caractères que la mémoire ne peut en contenir. Par exemple, si votre étiquette comporte 96 bits de mémoire utilisateur disponible, vous ne pouvez pas saisir plus de 96 bits de données dans ce champ. Cependant, vous pouvez entrer moins de 96 bits de données sans générer d'erreur.
C,"~028"	Identifie les informations à ajouter à la fin. Réservé à un usage ultérieur. Dans ce champ, incluez seulement le séparateur de champs (décimal 028).
C,"Acs_Pwd~028"	Mot de passe d'accès. Il doit s'agir de 8 caractères hexadécimaux ASCII. Aucun mot de passe n'est assigné si ce champ est laissé vide.

C,"Kill_Pwd~028" Mot de passe d'élimination. Il doit s'agir de 8 caractères hexadécimaux ASCII. Aucun mot de passe n'est assigné si ce champ est laissé vide.

C,"Lock_Code" Méthode de verrouillage à 5 chiffres pour chaque champ dans cet ordre :
Données EPC, Mémoire utilisateur, Réservé, Mot de passe d'accès, et Mot de passe d'élimination.
Utilisez 0 pour le champ réservé.

Locking Options (Options de verrouillage):

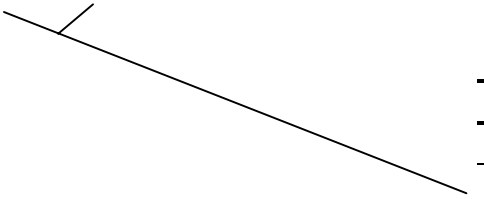
- **0** Pas de verrou
- **1** Verrou permanent
- **2** Verrou par mot de passe
- **3** Verrou permanent et verrou par mot de passe

Remarque : Utilisez l'une des méthodes suivantes par champ. L'imprimante n'est pas capable de déveouiller un champ. Selon la méthode de verrouillage utilisée pour chaque champ, les données EPC *pourront* être programmables en envoyant le mot de passe d'accès avec les données de lot. Veuillez consulter les exemples suivants.

Exemple de verrou permanent

```
{F,1,A,R,E,400,400,"PERMLOCK"¦
X,1,100,0¦}                          Champ de données RFID

{B,1,N,1¦
1,"313233343536373831323334~028"¦    Données EPC
C,"ABCDEF~028"¦                      Mémoire utilisateur
C,"~028"¦                            Réservé
C,"73737373~028"¦                    Mot de passe d'accès
C,"CAD01234~028"¦                    Mot de passe d'élimination
C,"11001"¦}                          Méthode de verrouillage pour
                                     chaque champ
```



Paramètre	Description	Données
Un	EPC	**1**
Deux	Mémoire utilisateur	**1**
Trois	Réservé	**0**
Quatre	Mot de passe d'accès	**0**
Cinq	Mot de passe d'élimination	**1**

Les données EPC sont 313233343536373831323334, la mémoire utilisateur est ABCDEF, le mot de passe d'accès est 73737373, et le mot de passe d'élimination est CAD01234. Sélectionne le verrouillage permanent (permalock) (1) comme méthode de verrouillage pour l'EPC, la mémoire utilisateur et le champ d'élimination. Sélectionne l'absence de verrou (0) pour le champ de mot de passe d'accès. L'EPC, la mémoire utilisateur et les champs d'élimination sont lisibles et inscriptibles **en permanence**.

Exemple de verrou par mot de passe

{F,1,A,R,E,400,400,"PWDLOCK"¦	
X,1,100,0¦}	**Champ de données RFID**
{B,1,N,1¦	
1,"313233343536373831323334~028"¦	**Données EPC**
C,"ABCDEF~028"¦	**Mémoire utilisateur**
C,"~028"¦	**Réservé**
C,"73737373~028"¦	**Mot de passe d'accès**
C,"CAD01234~028"¦	**Mot de passe d'élimination**
C,"22022"¦}	**Méthode de verrouillage pour chaque champ**

Les données EPC sont 313233343536373831323334, la mémoire utilisateur est ABCDEF, le mot de passe d'accès est 73737373, et le mot de passe d'élimination est CAD01234. Sélectionne le verrouillage par mot de passe (password lock) (2) comme méthode de verrouillage pour l'EPC, la mémoire utilisateur et les champs d'élimination. Pour modifier l'EPC, la mémoire utilisateur ou les champs d'élimination, le *mot de passe d'accès doit être envoyé* avec les données par lot.

Exemple de double verrou

`{F,1,A,R,E,400,400,"BOTHLOCK"¦`	
`X,1,100,0¦}`	**Champ de données RFID**
`{B,1,N,1¦`	
`1,"31323334353637383132333 4~028"¦`	**Données EPC**
`C,"ABCDEF~028"¦`	**Mémoire utilisateur**
`C,"~028"¦`	**Réservé**
`C,"73737373~028"¦`	**Mot de passe d'accès**
`C,"CAD01234~028"¦`	**Mot de passe d'élimination**
`C,"33033"¦}`	**Méthode de verrouillage pour chaque champ**

Les données EPC sont 313233343536373831323334, la mémoire utilisateur est ABCDEF, le mot de passe d'accès est 73737373, et le mot de passe d'élimination est CAD01234. Sélectionne le verrouillage permanent (permalock) et le verrouillage par mot de passe (password lock) (3) comme méthode de verrouillage pour l'EPC, la mémoire utilisateur, l'accès et les champs d'élimination, ce qui signifie que ces champs ne sont jamais inscriptibles. Les données EPC ne sont programmables qu'UNE seule fois.

DEPANNAGE

5

Utilisez ce chapitre comme référence pour toute erreur RFID rencontrée.

Problème	**Solution**
L'imprimante affiche le message « Please Wait RFID Initialization » (Attendez l'initialisation RFID).	Vous avez envoyé un lot RFID avant que l'imprimante n'ait pu communiquer avec l'interrogateur. L'imprimante imprime le lot RFID une fois la communication avec l'interrogateur terminée.
L'imprimante affiche le message « RFID Detection Not Complete » (Détection RFID non terminée).	Vous avez essayé d'accéder au menu Setup (Configuration), RFID avant que l'imprimante n'ait pu communiquer avec l'interrogateur. Appuyez sur **Escape/Clear** jusqu'à ce qu'apparaisse le message « Print Mode Ready » (Mode impression prêt). Attendez quelques secondes, puis essayez d'accéder une nouvelle fois au menu Setup, RFID.
L'imprimante affiche le message « Monarch Initializing » (Initialisation de Monarch).	Ce message devrait clignoter brièvement lorsque vous mettez l'imprimante RFID sous tension. S'il ne disparaît pas, mettez l'imprimante hors tension ; attendez 15 secondes, puis mettez l'imprimante sous tension.

Problème	Solution
L'imprimante ne lit ou ne programme par l'étiquette RFID.	Assurez-vous que les paramètres suivants sont correctement définis pour votre type d'incrustation (étiquette RFID) : protocole (C1Gen2, EM4122), puissance de lecture, puissance d'écriture et réglage du signal. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide de configuration et tableau des consommables RFID*. Pour lire les données RIFD programmées, le protocole EM4122 exige l'option 5. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre 4 « Définition du champ de données RFID ».

Erreurs RFID

052 **Le type de données dans le champ de données RFID doit être 0, 1, 2 ou 3**. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Définition du champ de données RFID ».

226 **Ligne d'enregistrement de règle xx.** L'appareil de télédéchargement doit être **H** (Host) pour l'option 6

715 **Longueur des données non valide/non-concordance de données**. Les données dans le champ de données RFID sont de longueur incorrecte ou il existe une non-concordance de type de données entre le type de données sélectionnées et les données réelles entrées. Pour plus d'informations sur la longueur des données et la sélection du type de données approprié pour les données entrées, reportez-vous à la section « Définition du champ de données RFID ». Cette erreur se présente aussi en présence d'une erreur dans les champs de données Expanded C1Gen2. Renseignez-vous sur votre format auprès de votre administrateur système.

740 **Erreur de commande, matériel, inventaire ou mémoire**. Il existe peut-être une erreur d'allocation de mémoire ou de matériel RFID.

741 **Étiquette RFID manquante**. Étiquette introuvable dans le champ RF. L'étiquette RFID n'a pas été trouvée dans le champ RF (zone à l'intérieur de l'imprimante où l'étiquette RFID est programmée). Vérifiez le chargement de consommable. Si vous effectuez des réglages de position d'impression ou de consommable, assurez-vous que l'étiquette RFID ne s'est pas déplacée en dehors de la plage programmable. Pour plus d'informations sur les consommables, reportez-vous au chapitre 2 « Consommables RFID ».

742 **Échec d'effacement d'étiquette**. L'étiquette RFID a été détectée dans le champ RF, mais elle n'a pas pu être effacée. Augmentez le nombre de nouvelles tentatives. Si cette erreur se produit consécutivement, augmentez ou diminuez le paramètre de puissance RFID de 1. Si la puissance RFID est trop basse, vous risquez de compromettre les données programmées dans les étiquettes adjacentes.

743 **Échec de programmation d'étiquette**. L'étiquette RFID a été détectée dans le champ RF, mais elle n'a pas pu être programmée. Augmentez le nombre de nouvelles tentatives. Si cette erreur se produit consécutivement, augmentez ou diminuez le paramètre de puissance RFID de 1. Si la puissance RFID est trop basse, vous risquez de compromettre les données programmées dans les étiquettes adjacentes.

744 **Échec de verrouillage d'étiquette**. Il est impossible de programmer l'étiquette RFID, car elle est déjà verrouillée. Elle est considérée comme une étiquette RFID défectueuse. Pour la résolution de l'erreur, reportez-vous à « Action en cas d'erreur ».

746 **Échec de verrouillage d'étiquette**. L'étiquette RFID n'a pas été verrouillée pour empêcher une reprogrammation. Elle est considérée comme une étiquette RFID défectueuse. Pour la résolution de l'erreur, reportez-vous à « Action en cas d'erreur ».

747 **Échec pour dépassement de délai d'activation**. Toute commande RFID (lecture, programmation, etc.) ne s'est pas exécutée dans le délai imparti.

748 **Longueur des données non valide/non-concordance de données issues du module interrogateur RFID**. Le module interrogateur RFID a détecté un problème au niveau des données reçues de l'imprimante.

749 **Échec de vérification RFID**. Le processus de vérification RFID a échoué après écriture (programmation) de l'étiquette. Elle est considérée comme une étiquette RFID défectueuse. Pour la résolution de l'erreur, reportez-vous à « Action en cas d'erreur ».

L'imprimante ne se recalibre pas (avancée d'une étiquette vierge) après une erreur RFID quelconque. Pour tout message non indiqué, appelez l'assistance technique.

Visit **www.monarch.com** for sales, service, supplies, information, and telephone numbers for our locations throughout the world.

TOLL FREE:
1-800-543-6650 (In the U.S.A.)
1-800-387-4740 (In Canada)